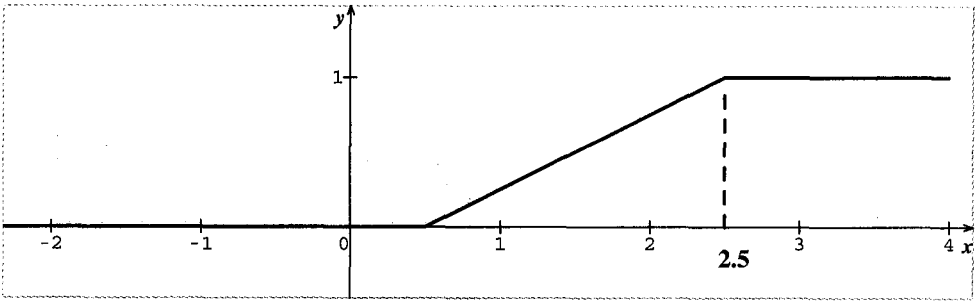

La densité de X est

(a) f(x) = 0.5 ;(b) f(x) = 2 ; (c) f(x) = 1

3 – La valeur de l'intégrale I = $\int_0^1 \frac{dt}{1+t^2}$ est comprise entre :

(a)0 et 0.5 ; (b) 0.5 et 1 ; (c) 1 et 2

Exercice 3

La courbe (C) donnée ci-dessous représente dans un repère Orthonormé (O ; $\vec{i}$; $\vec{j}$). une fonction f définie et dérivable sur l'intervalle [0 ; +∞ [à valeurs strictement positives sur [0 ; +∞[. On note f ' la fonction dérivée de f . On sait que :

• La fonction f est strictement croissante sur l'intervalle [0 ; 2] et strictement décroissante sur l'intervalle [2 ; +∞[.

• La courbe (C) passe par les points O, A et B.

• Le point A a pour coordonnées (1 ; 1) ; la droite (OA) est tangente à la courbe(C) au point A.

• Le point B a pour coordonnées (2 ; $\frac{4}{e}$) au point B, la courbe (C) admet une tangente parallèle à l'axe des abscisses.

• L'axe des abscisses est asymptote à la courbe (C).

Qarray.tn - Aoraa Riech- Qarray.tn